

Отзыв

на автореферат диссертации Зарипова Наиля Ринатовича
на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук
**«Осветление красноцветных пород Зимнебережного алмазоносного района
Архангельской провинции и Накынского алмазоносного поля Якутсктй провинции,
его связь с кимберлитоконтролирующими структурами»**

Одной из основных проблем поисковых работ на погребенные коренные месторождения алмазов до сегодняшнего дня остается размытая формулировка поисковых критериев и недостаточное количество четко сформулированных и обоснованных поисковых признаков. Поэтому работа Зарипова Н.Р., направленная на повышение эффективности поисков коренных алмазных месторождений и контролирующих их тектонических структур на основании результатов изучения керна поисковых и разведочных скважин является весьма актуальной и имеет несомненное практическое значение.

Автором проведен большой объем собственных исследований, начиная непосредственно с документации керна скважин и горных выработок, проведения минералогических и петрографических исследований и заканчивая широким комплексом лабораторных исследований, включая газогеохимические, рентгенофазовые, рентгенофлюоресцентные, пиролитические анализы, масс-спектрометрию ICP-MS. Кроме того автором проанализирован большой объем опубликованных и фондовых материалов по теме диссертации. Необходимо отметить разносторонний подход автора к решению поставленных перед собой задач и продуманный набор самостоятельных и лабораторных исследований.

Прожилково-послойное эндогенное осветление красноцветных пород, пространственно связанное с кимберлитами (в том числе алмазоносными), а также интрузиями и эруптивными образованиями траппов и тектоническими нарушениями, как факт описано уже достаточно давно. Суть научной новизны представляемой работы составляют полученные автором новые данные по минеральному и химическому составу осветленных пород, а также сравнительный анализ вторичных изменений различного генезиса и установление признаков их связи с кимберлитовым магматизмом.

Несомненным плюсом представленной работы является раздел 6, в котором автор описывает практическое применение выявленных в ходе исследований закономерностей и дает конкретный прогноз для поисков новых кимберлитовых тел на обеих исследуемых площадях. Вместе с тем имеются и некоторые недостатки в представленной для рассмотрения работе.

Механизм образования секущего осветления красноцветных пород описан автором предположительно и остался не до конца выясненным. Неопровержимо установлено то, что прожилковое осветление «могло быть обусловлено восстановительными по железу гидротермальными растворами или газами», то есть «связано с поступлением глубинных восстановительных флюидов».

Связь с магматизмом (не только кимберлитовым), при отсутствии непосредственно картируемых магматических тел, однозначно обосновывается автором лишь развитием описываемых процессов вдоль тектонических трещин с выделением в виде характерных

форм. Остальные утверждения, как следует из текста работы, подтверждаются и обосновываются косвенно.

В работе нет четкого акцента, какие именно особенности осветления красноцветных пород непосредственно связаны с внедрением кимберлитов либо процессов сопровождающих формирование кимберлитовых тел, что предполагает использование выявленных автором закономерностей в качестве косвенных признаков наличия кимберлитового магматизма. Предполагается использование метода для картирования тектонических структур в том числе «скрытых» разрывных нарушений, а непосредственное выделение кимберлитоконтролирующих структур находится в другой области исследований, поскольку кимберлитовые тела могут рассматриваться наряду с зонами трещиноватости и разуплотнения или тектоническими швами в качестве путей миграции флюидов. Основной вывод автора такой: «осуществив полный комплексный анализ, можно будет более глубоко изучить явление и, вероятно, более определенно выделить осветление, связанное с алмазоносными кимберлитами».

Складывается впечатление, что автор не пришел в результате проведенных исследований к окончательным заключениям и окончательному решению вопроса относительно механизмов формирования и характерных особенностей различных генетических типов осветления. Большинство утверждений и выводов рассматриваемой работы предполагает дальнейшие углубленные исследования. Многие основополагающие выводы автора содержат слова «предположительно», «вероятно» и «возможно», что с одной стороны негативно сказывается на восприятии высказываемых автором утверждений, однако характеризует автора, как «сомневающегося» вдумчивого исследователя.

Картографические материалы, представленные в тексте автореферата, которые должны являться, по сути работы, основным выводом весьма схематичны и практически не содержат авторской интерпретации. Так, по карте, приведенной на рис. 1 практически невозможно однозначно установить связь прожилкового осветления с «магматическими образованиями», а сами «магматические образования» никак не подразделяются. Карта Зимнебережного района не содержит даже схематической интерпретации тектонических нарушений. На карте по Накынскому полю (рис. 6) не показаны описанные в тексте линейные тела пород основного состава. Вместе с тем приведенные и описанные автором фотоматериалы однозначно указывают на связь осветления, как с телами кимберлитов, так и с дайками долеритов. К сожалению, в представленной работе не описаны различия в характеристиках осветления на контакте с кимберлитами и породами основного состава.

Несмотря на высказанные замечания, выполненный автором объем исследований и глубина проработки фактического материала позволяет достаточно высоко оценить уровень представленной работы. Рассматриваемая диссертация соответствует всем требованиям ВАК Минобрнауки РФ, а ее автор Зарипов Наиль Ринатович достоин присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

24 апреля 2017 года.

**Начальник лаборатории геологического моделирования
на шельфе ООО «Газпром ВНИИГАЗ»,
кандидат геолого-минералогических наук**



Я.И. Штейн

Юджисъ Штейна Я.И. *Ю. Штейн* *Таблица ссылок*
ООО Газпром

**Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт
природных газов и газовых технологий – Газпром ВНИИГАЗ»
(ООО Газпром ВНИИГАЗ»)**

Проектируемый проезд № 5537, вл. 15, стр. 1, пос. Развилка, с/п Развилковское,
Ленинский район, Московская область, РФ, 142717.
Телефон: +7(498)657-4343, доб. 20-47
E-mail: Y_Shtein@vniigaz.gazprom.ru

Я, Штейн Ян Игоревич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета Д 212.121.04 и их дальнейшую обработку.

**Кандидат геолого-минералогических наук,
начальник Лаборатории геологического моделирования
на шельфе ООО «Газпром ВНИИГАЗ»**



Я.И. Штейн